



УДК 303.722:334.735

О. Г. Бондаренко,*старший преподаватель Белорусского
торгово-экономического университета
потребительской кооперации***Л. П. Авдашкова,***кандидат физико-математических наук,
доцент Белорусского торгово-экономического
университета потребительской кооперации*

ФАКТОРНЫЙ И КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ КАК ИНСТРУМЕНТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В статье отмечена важность стратегического анализа внутренней среды организаций.

Потребительская кооперация Республики Беларусь – часть агропромышленного комплекса Республики Беларусь, многоотраслевая система, имеющая свою долю в таких отраслях, как промышленность, сельское хозяйство, заготовительная, общественного питания и торговая.

В работе представлен подход использования многомерного анализа в стратегическом маркетинговом планировании деятельности организаций потребительской кооперации Республики Беларусь, включающий применение корреляционного и кластерного анализа с целью разработки рекомендаций по увеличению совокупного объема деятельности организаций, повышению эффективности их функционирования с учетом наиболее значимых факторов внутренней среды.

Статья предназначена для специалистов, занимающихся проблемами стратегического маркетинга, студентов высших учебных заведений, аспирантов.

The article highlights the importance of strategic analysis of an organizations' internal environment.

Consumer cooperatives of the Republic of Belarus are a part of agricultural sector of the Republic of Belarus, a diversified system, which has its share in such branches as industry, agriculture, procurement sector, public catering and trade.

The paper presents an approach of using multivariate analysis in strategic marketing planning of organizations activity of consumer cooperatives of the Republic of Belarus. This approach includes the use of correlation and cluster analysis for the purpose of development of recommendations on the increase in overall scope of organizations' activity and increases of effectiveness of their functioning taking into account the most important internal environmental factors.

The article is for the experts dealing with strategic management, university students, postgraduate students.

Введение

Стратегический маркетинг предполагает осуществление стратегического анализа маркетинговой среды организации, который включает анализ внутренних ресурсов и окружения организации, направленный на оценку текущего состояния бизнеса, его сильных и слабых сторон, выявление стратегических проблем. Вопросами стратегического анализа маркетинговой среды организации занимались такие ученые, как А. П. Дурович, Ф. Котлер, С. В. Разумова, Р. Фатхутдинов, Дж. Эткинсон и др. [1–5]. Общность мнений авторов прослеживается в классификации уровней среды организации (внешняя и внутренняя среда), однако отсутствует единый подход к систематизации их компонентов. Это можно объяснить многообразием факторов внешней и внутренней среды, а также необходимостью определения тех факторов, которые оказывают существенное влияние на маркетинговую деятельность организации (учет специфики деятельности субъекта хозяйствования).

Определенный интерес при разработке маркетинговых стратегий организаций потребительской кооперации Республики Беларусь в рамках стратегического анализа их маркетинговой

среды представляет оценка влияния факторов внутренней среды на результаты деятельности организаций. Методами проведения такой оценки могут быть факторный и кластерный анализ.

Внутренние факторы оцениваются для выявления сильных и слабых сторон деятельности субъекта хозяйствования, а следовательно, могут являться носителями возможностей и угроз для него. При этом возможности должны соответствовать ресурсам организации, что создаст реальную базу для формирования конкурентных преимуществ.

С целью выявления наиболее значимых для организаций потребительской кооперации факторов внутренней среды был проведен корреляционный анализ. По данным действующей статистики установлена зависимость результата их деятельности (совокупного объема деятельности организаций) от воздействия факторов внутренней среды.

С целью систематизации процесса стратегического маркетингового планирования, дифференциации подхода к разработке маркетинговых стратегий развития организаций потребительской кооперации путем их классификации по совокупному объему деятельности и приоритетным факторам внутренней среды, влияющим на субъекты рынка, проведен кластерный анализ. Статистическая обработка материала проводилась с использованием Microsoft Excel, системы Statistica 6.0.

При разработке маркетинговых стратегий организаций потребительской кооперации Республики Беларусь определен интерес в рамках стратегического анализа маркетинговой среды их деятельности представляет оценка влияния факторов внутренней среды на совокупный объем деятельности организаций. В работе проведен анализ влияния факторов внутренней среды на этот результирующий показатель. Источниками информации о факторах внутренней среды организаций являются статистический сборник «Основные показатели хозяйственно-финансовой деятельности потребительской кооперации Республики Беларусь» и результаты выполнения мероприятий Программы совершенствования деятельности потребительской кооперации Республики Беларусь на 2005–2010 годы.

В научной литературе отсутствует единый подход к определению состава внутренней среды [1; 2; 6–8]. С позиции системного подхода это обосновано, поскольку элементный состав системы определяется целью исследования. В данном исследовании разделение системы на элементы проведено с точки зрения комплексного охвата показателей статистической информационной базы.

На развитие системы потребительской кооперации влияет ряд показателей. На основе статистической информационной базы выделены 92 показателя [9]. С точки зрения исследования внутренней среды в работе предлагается выделить в качестве элементов системы потребительской кооперации материальные ресурсы, финансовые результаты от видов деятельности, финансовые ресурсы, трудовые ресурсы, маркетинг, коммерческую деятельность. Каждый из этих элементов характеризуется рядом показателей:

- материальные ресурсы (наличие магазинов, ед.; торговая площадь, тыс. м²; наличие палаток, ларьков, киосков, ед.; количество автомагазинов, ед.; торговая площадь магазинов на 1000 человек обслуживаемого населения, м²; количество магазинов, расположенных в сельской местности, ед.; количество общетоварных складов, ед.; площадь общетоварных складов, тыс. м²; объем общетоварных складов, тыс. м³; количество специализированных складов и хранилищ, ед.; емкость специализированных складов, т; количество предприятий общественного питания, ед.; посадочные места предприятий общественного питания; количество овощекртофелехранилищ, ед.; количество приеомзаготовительных пунктов; емкость овощекртофелехранилищ, т; количество фруктохранилищ, ед.; емкость фруктохранилищ, т; количество холодильников, ед.; емкость холодильников, т; количество складов вторичного сырья, ед.; площадь складов вторичного сырья, м²; количество складов животноводческого сырья и пушнины, ед.; площадь складов животноводческого сырья и пушнины, ед.; количество рынков, ед.; места на рынках, ед.; количество грибоварочных пунктов, ед.; площадь грибоварочных пунктов, м²; количество скотобойных пунктов, ед.; площадь скотобойных пунктов, м², среднесписочное количество грузовых автомобилей, ед.; площадь складов оптовых организаций, тыс. м²);

- финансовые результаты от видов деятельности (чистая прибыль, всего, млн р., в том числе по отраслям (торговля, общественное питание, заготовительная отрасль, промышленность, транспорт, строительство, рынки); прибыль в % к обороту по отраслям (торговля, общественное питание, заготовительная отрасль); прибыль в % к себестоимости продукции (промышленность);

уровень валового дохода по отраслям (торговля, общественное питание, заготовительная отрасль); уровень расходов по отраслям (торговля, общественное питание, заготовительная отрасль); коэффициент текущей ликвидности по состоянию на 01.01.11 г.; объем дохода на один автомобиль, млн р.; уровень рентабельности транспортной отрасли, %);

- финансовые ресурсы (собственные оборотные средства без учета долгосрочных кредитов по состоянию на 01.01.2011 г.; собственные оборотные средства без учета долгосрочных кредитов в процентах к оборотным средствам по состоянию на 01.01.2011 г.; паевой фонд по состоянию на 01.01.2011 г., млн р.; средний паевой взнос на пайщика за 2010 год, р.);

- трудовые ресурсы (количество пайщиков, тыс. чел.; среднесписочная численность работников торговли, чел.; фонд заработной платы, всего, млн р.; фонд заработной платы в % к товарообороту; производительность труда в торговле, тыс. р.; средняя заработная плата на одного работника в торговле, тыс. р.; коэффициент соотношения темпов роста производительности труда над заработной платой в торговле; среднесписочная численность работников общественного питания, чел.; фонд заработной платы в общественном питании, млн р.; фонд заработной платы в % к товарообороту (общественное питание); производительность труда в общественном питании, тыс. р.; средняя заработная плата на одного работника в общественном питании, тыс. р.; коэффициент соотношения темпов роста производительности труда над заработной платой в общественном питании; среднесписочная численность работников заготовительной отрасли, чел.; фонд заработной платы всего (заготовительная отрасль), млн р.; фонд заработной платы в % к заготовительному обороту; производительность труда в заготовительной отрасли, тыс. р.; средняя заработная плата на одного работника в заготовительной отрасли, тыс. р.; коэффициент соотношения темпов роста производительности труда над заработной платой (заготовительная отрасль); среднесписочная численность работников промышленности, чел.; фонд заработной платы в промышленности, млн р.; производительность труда в промышленности, тыс. р.; средняя заработная плата на одного работника в промышленности, тыс. р.; коэффициент соотношения темпов роста производительности труда над заработной платой в промышленности; среднемесячная заработная плата работника транспортной отрасли, тыс. р.);

- маркетинг, коммерческая деятельность (розничный товарооборот, млн р.; оптовый товарооборот, млн р.; товарооборот общественного питания, млн р.; объем платных услуг, млн р.; объем производства потребительских товаров, млн р.; заготовительный оборот, млн р.; внешнеторговый оборот, тыс. долл. США; темп роста внешнеторгового оборота, %; сальдо внешнеторгового оборота; доля рынка (удельный вес в общем объеме розничного товарооборота области), %; товарооборот на одного человека, тыс. р.; товарооборот общественного питания на одного человека, тыс. р.; удельный вес в товарообороте собственной продукции общественного питания, %; продажа на одного человека собственной продукции общественного питания, тыс. р.; структура товарооборота (удельный вес продовольственных товаров в розничном товарообороте), %; структура товарооборота (удельный вес непродовольственных товаров в розничном товарообороте), %; товарные запасы, млн р.; товарные запасы, дней; товарооборачиваемость, дней; удельный вес закупок у населения в общем объеме заготовок, %; удельный вес магазинов самообслуживания в общем количестве магазинов, %; объем инвестиций в основной капитал, млн р.; темп роста объемов инвестиций в основной капитал в сопоставимых ценах, %).

С целью выявления наиболее значимых для организаций потребительской кооперации Республики Беларусь факторов внутренней среды нами был проведен корреляционный анализ. По данным действующей статистики оценена зависимость совокупного объема деятельности организаций от воздействия перечисленных выше 92 факторов внутренней среды.

Наиболее сильное влияние на совокупный объем деятельности организаций потребительской кооперации оказывают следующие факторы: розничный товарооборот; объем производства потребительских товаров; товарные запасы; среднесписочная численность работников торговли, общественного питания, заготовительной отрасли; фонд заработной платы в торговле, общественном питании, заготовительной отрасли; коэффициент соотношения темпов роста производительности труда над заработной платой в промышленности; среднесписочное количество грузовых автомобилей; наличие магазинов, их торговая площадь; количество магазинов, расположенных в сельской местности; количество приемозаготовительных пунктов; емкость скотобойных пунктов, их площадь; объем дохода на один автомобиль. Для этих факторов коэффициент корреляции больше 0,7 и близок к 1, причем все коэффициенты значимы, так как наблюдаемые значения *t*-статистики больше критического значения, равного 2,78 (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты корреляционного анализа совокупного объема деятельности организаций потребительской кооперации Республики Беларусь и наиболее значимых факторов внутренней среды, представленных показателями (2010 год)

Показатели	Коэффициент корреляции Пирсона	Наблюдаемые значения t-статистики (t-Стьюдента)
<i>Маркетинг, коммерческая деятельность</i>		
Розничный товарооборот, млн р.	0,94545074	5,804494
Производство потребительских товаров, млн р.	0,945755163	5,822177
Товарные запасы, млн р.	0,859700206	3,3661
<i>Трудовые ресурсы</i>		
Среднесписочная численность работников торговли, чел.	0,910851508	4,413744
Фонд заработной платы в торговле, млн р.	0,932380723	5,158717
Среднесписочная численность работников общественного питания, чел.	0,980498888	9,978382
Фонд заработной платы в общественном питании, млн р.	0,985697726	11,69808
Среднесписочная численность работников заготовительной отрасли, чел.	0,824745211	2,916848
Фонд заработной платы в заготовительной отрасли, млн р.	0,857121013	3,327882
Коэффициент соотношения темпов роста производительности труда над заработной платой в промышленности	0,908768326	4,355457
<i>Материальные ресурсы</i>		
Среднесписочное количество грузовых автомобилей, ед.	0,934822598	5,2649
Наличие магазинов, ед.	0,959065753	6,773458
Торговая площадь, тыс. м ²	0,958674247	6,739219
Магазины, расположенные в сельской местности, ед.	0,876484228	3,641166
Приемозаготовительные пункты, ед.	0,84826402	3,203574
Скотоубойные пункты, голов в смену	0,86813202	3,498181
Площадь скотоубойных пунктов, м ²	0,88163552	3,73629
<i>Финансовые результаты от видов деятельности</i>		
Объем дохода на один автомобиль, млн р.	0,826329926	2,934481

С целью систематизации процесса стратегического маркетингового планирования, дифференциации подхода к разработке маркетинговых стратегий развития организаций потребительской кооперации путем их классификации по совокупному объему деятельности и приоритетным факторам внутренней среды, влияющим на субъекты рынка, проведен кластерный анализ с использованием программного продукта *Statistica 6.0*. Разбиение на кластеры зависит от абсолютных значений исходных данных. Эту проблему в системе *Statistica 6.0* решают с помощью процедуры стандартизации (таблица 2).

Таблица 2 – Стандартизированные значения наиболее значимых для организаций потребительской кооперации факторов внутренней среды (2010 год)

Облпотребсоюзы	Совокупный объем деятельности, млн р.	Розничный товарооборот, млн р.	Производство потребительских товаров, млн р.	Товарные запасы, млн р.	Среднесписочная численность работников торговли, чел.	Фонд заработной платы в торговле, млн р.	Среднесписочная численность работников общественного питания, чел.	Фонд заработной платы в общественном питании, млн р.	Среднесписочная численность работников заготовительной отрасли, чел.	Фонд заработной платы в заготовительной отрасли, млн р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Минский	1,0726	1,2026	1,2474	0,9344	1,3876	1,1482	0,8621	0,9086	1,4056	1,6195
Брестский	0,6853	0,9454	0,9784	1,0787	0,8930	1,0688	0,7666	0,6789	0,8022	0,6421
Гомельский	0,6750	0,0283	0,1845	-0,1413	-0,1643	-0,0210	0,9075	0,9306	-0,5093	-0,3148
Витебский	-0,1186	0,0600	-0,4539	0,4638	-0,0850	-0,1109	-0,1796	-0,1744	0,2645	-0,1702
Могилевский	-0,8166	-0,8403	-0,5707	-1,1613	-0,7160	-0,6227	-1,0445	-0,9851	-0,7323	-0,5287
Гродненский	-1,4976	-1,3961	-1,3858	-1,1743	-1,3152	-1,4623	-1,3121	-1,3587	-1,2307	-1,2478

Окончание таблицы 2

Облпотребсоюзы	Коэффициент соотношения темпов роста производительности труда над заработной платой в промышленности	Средне-списочное количество грузовых автомобилей, ед.	Наличие магазинов, ед.	Торговая площадь, тыс. м ²	Магазины, расположенные в сельской местности, ед.	Приемо-заготовительные пункты, ед.	Ското-убойные пункты	Площадь ското-убойных пунктов	Объем дохода на один автомобиль, млн р.
1	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Минский	0,8164	0,8485	1,3417	1,3704	1,1132	0,7595	1,0687	1,5464	0,1927
Брестский	0,8164	1,0964	0,7847	0,5406	-0,1531	0,2531	1,0111	0,7787	1,5761
Гомель-ский	0,8164	0,4229	0,1821	0,2613	0,6842	0,7595	0,4927	0,0233	0,3166
Витебский	-0,4082	0,0350	-0,0700	0,1456	0,7047	0,7595	-0,5055	-0,4677	-0,0137
Могилев-ский	-0,4082	-1,2742	-0,9774	-0,9954	-1,0928	-1,2659	-1,3503	-1,0249	-0,6951
Гроднен-ский	-1,6329	-1,1287	-1,2611	-1,3225	-1,2562	-1,2659	-0,7167	-0,8557	-1,3765

Классификация облпотребсоюзов по 18 наиболее значимым факторам внутренней среды проведена по методу Уорда. Результаты кластерного иерархического агломеративного анализа представлены на дендрограмме (рисунок 1), на которой облпотребсоюзы можно разбить на три или два класса.

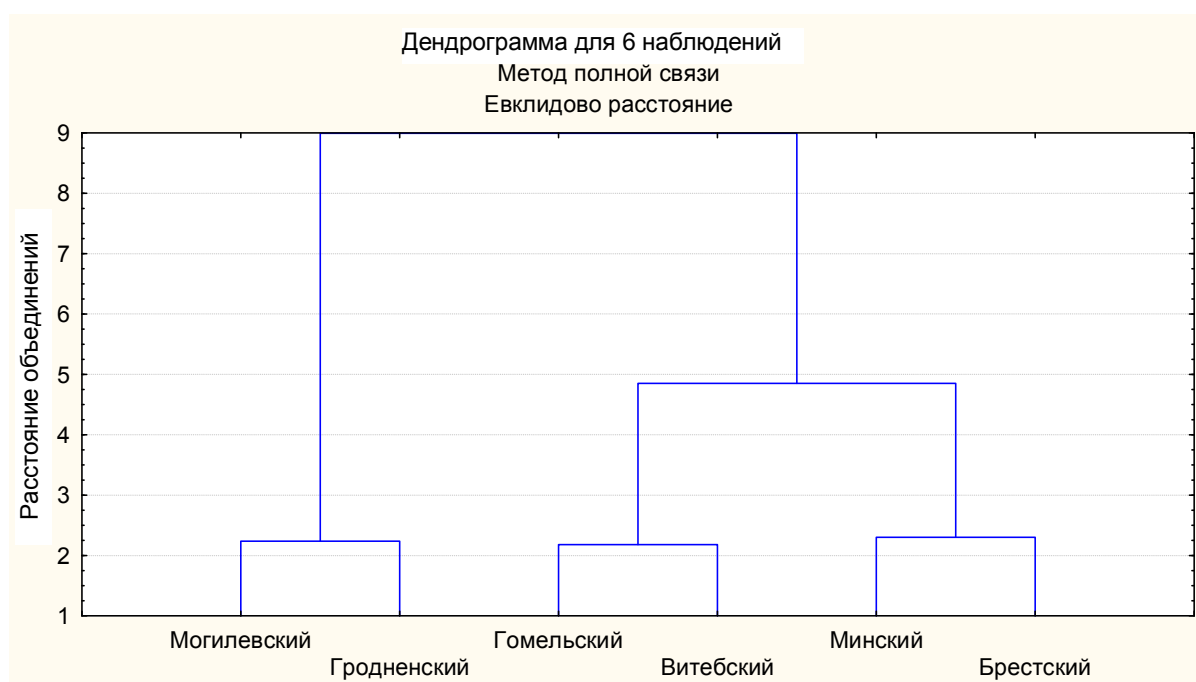


Рисунок 1 – Дендрограмма систематизации методом иерархической классификации по факторам внутренней среды, приоритетно влияющим на деятельность облпотребсоюзов

Следовательно, облпотребсоюзы можно разделить на три однородных класса: класс 1 – Минский, Брестский облпотребсоюзы; класс 2 – Гомельский, Витебский облпотребсоюзы; класс 3 – Могилевский, Гродненский облпотребсоюзы.

Таким образом, объединенные группы облпотребсоюзов рассматриваются как единое целое с характеристиками, примерно равными средним из характеристик входящих в него облпотребсоюзов (рисунок 2).

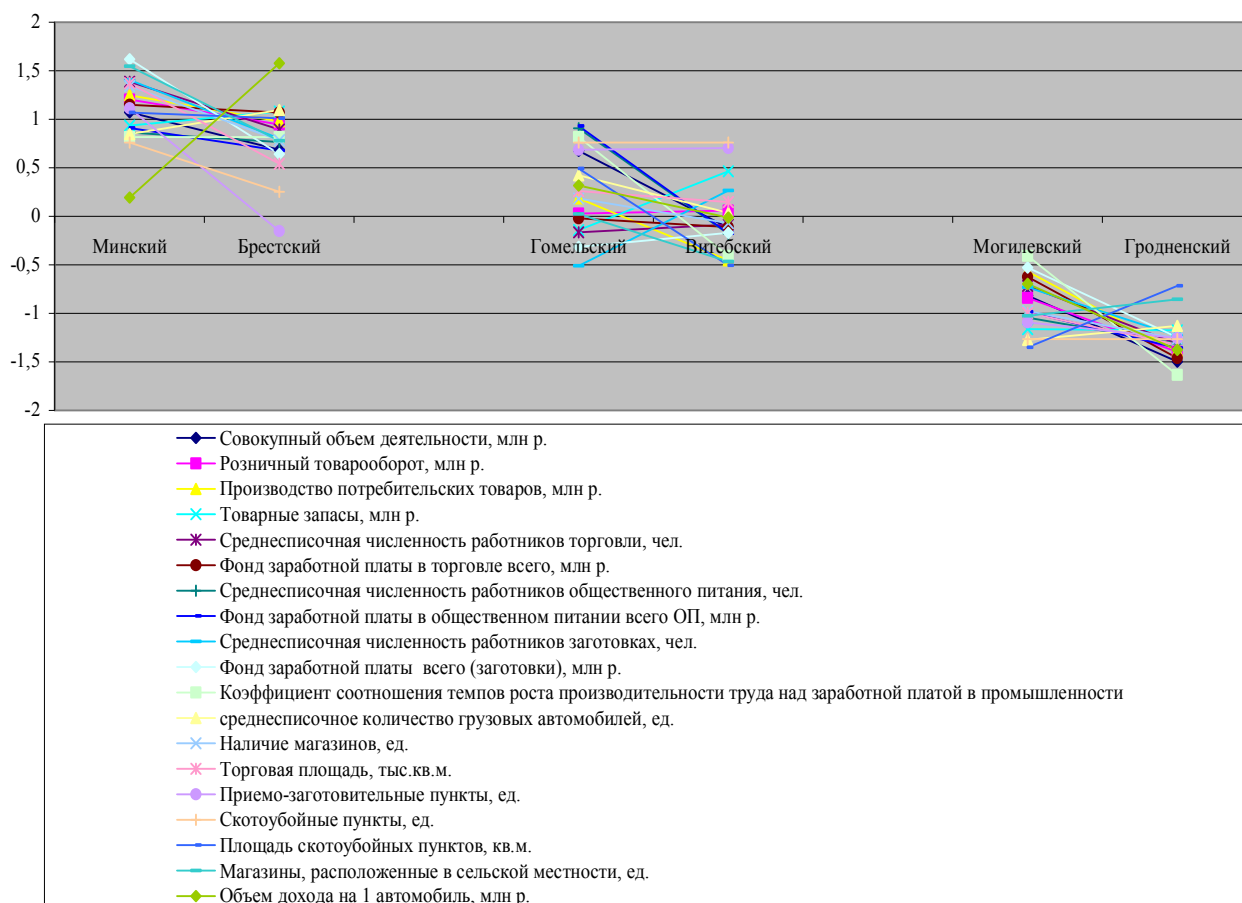


Рисунок 2 – Стандартизированные значения наиболее значимых для организаций потребительской кооперации факторов внутренней среды по классам (2010 год)

Аналогичная работа выполнена по элементам системы методом k -средних. Результаты классификации облпотребсоюзов совпадают. Облпотребсоюзы первого класса характеризуются наиболее высокими значениями изучаемых показателей, второго класса – средними значениями показателей, третьего класса – самыми низкими значениями показателей.

Заключение

Предложенное разбиение внутренней среды системы потребительской кооперации на элементы позволяет проводить комплексный анализ внутренней среды организации.

Разработанный подход использования многомерного комплексного анализа в стратегическом маркетинговом планировании деятельности организаций включает следующие этапы:

1. Проведение корреляционного анализа для выявления факторов внутренней среды, влияющих на совокупный объем деятельности организаций потребительской кооперации.
2. Проведение многомерной классификации облпотребсоюзов, позволившей выделить группы организаций, однородных по системе показателей.

Реализация предложенного подхода позволила:

- определить наиболее значимые факторы внутренней среды, влияющие на результаты деятельности организаций потребительской кооперации Республики Беларусь, оценка которых позволит выявить приоритетные сильные и слабые стороны, связанные с маркетинговыми, коммерческими, материальными, трудовыми и финансовыми факторами внутренней среды для объектов исследования;

- классифицировать облпотребсоюзы по ключевым факторам влияния, что позволит разработать рекомендации по увеличению совокупного объема деятельности организаций потребительской кооперации, росту эффективности их функционирования с учетом проведенной классификации в соответствии с наиболее значимыми факторами внутренней среды.

Список литературы

1. **Дурович, А. П.** Маркетинг в предпринимательской деятельности / А. П. Дурович. – Минск : Финансы, учет, аудит, 1997. – 464 с.
2. **Котлер, Ф.** Основы маркетинга. Краткий курс : пер. с англ. / Ф. Котлер. – М. : Вильямс, 2007. – 656 с.
3. **Разумова, С. В.** Стратегический маркетинг : учеб. пособие для вузов / С. В. Разумова. – Минск : БГЭУ, 2008. – 375 с.
4. **Фатхутдинов, Р. А.** Стратегический маркетинг / Р. А. Фатхутдинов. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Питер, 2002.
5. **Эткинсон, Дж.** Стратегический маркетинг: ситуации, примеры : учеб. пособие для вузов / Дж. Эткинсон, Й. Уилсон ; пер. с англ. под ред. Ю. А. Цыпкина. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 471 с.
6. **Велесько, Е. И.** Стратегическое управление: Практика принятия системных решений : учеб. пособие / Е. И. Велесько, А. А. Быков, З. Дражек. – Минск : Тэхналогія : Изд-во БГЭУ, 1997. – 199 с.
7. **Виханский, О. С.** Стратегическое управление : учеб. / О. С. Виханский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Гардарики, 1999. – 296 с.
8. **Грибов, В. Д.** Основы бизнеса : учеб. пособие / В. Д. Грибов. – М. : Финансы и статистика, 2000. – 160 с.
9. **Панов, А. И.** Стратегический менеджмент : учеб. пособие / А. И. Панов. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 240 с.
10. **Основные** показатели хозяйственно-финансовой деятельности потребительской кооперации Республики Беларусь за 2010 год : стат. сб. – Минск : Белкоопсоюз, 2011. – 71 с.

Получено 08.05.2012 г.